GRUNDIG

Reparaturhelfer

4295 Stereo
4298 Stereo

FERTIGUNGSSAISON 1961 / 62

Abgleich-Anleitung

AM-Signal: Modulationsfrequenz 400 Hz, 30% mod.; FM-Signal: Modulationsfrequenz 800 Hz, 40 kHz Hub.

Die Empfindlichkeitswerte sind auf eine Gesamtleistung (an allen Lautsprechern) von 50 mW bezogen.
Für diese Gesamtleistung sind zu messen:
Bei 400 Hz am Tiefton-Lautsprecher (3Ω) = 290 mV
an jedem Seitenlautsprecher (4Ω) = 208 mV
bei 800 Hz am Tiefton-Lautsprecher (3Ω) = 250 mV
an jedem Seitenlautsprecher (4Ω) = 235 mV

AM-ZF-Abgleich 460 kHz

Bereich, Drehko-Stellung	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Empfindlichkeit	Bemerkungen
MW, Zeiger auf 1 MHz	G_1 EBF 89	(I) und (II) Maximum	825 µV	Mit wechselseitiger Bedämpfung (10 kΩ und 5 nF in Reihe) abgleichen.
	G_1 ECH 81	(III) und (IV) Maximum	12 µV	ZF-Trennschärfe 1 : 110 ZF-Bandbreite 4,5 kHz
MW, eingedreht	an Antenne	(V) inneres Minimum		Sperrtiefe 1 : 23

AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich

Bereich Frequenz	Zeigerstellung	Oszillator	Außenantennen-Vorkreis	Empfindlichkeit µV	Spiegelselektion 1 :	Ferritantennen-Vorkreis	Empfindlichkeit µV/m	Schwingstrom µA	Bemerkungen
MW	560 kHz	(1) Maximum	inneres (4) Maximum	5 . . . . . 5 5,5	400 . . . 270 . . . 200	(9) Maximum	30 . . . . . 25 20	290 . . . . . 340 360	Zeigeranschlag auf 1 von „510 kHz"
	1450 kHz	(2) Maximum	(5) Maximum			(10) Maximum			**Nach dem Außenantennen-Vorkreisabgleich, Ferritantenne LW abgleichen, dann MW**
LW	160 kHz	(3) Maximum	äußeres (6) Maximum	7 . . . . . 5 5	3000 . . . 1400 . . . 750	(7) Maximum	90 . . . . . 60 50	400 . . . . . 280 380	Mischempfindlichkeit bei 1 MHz an G_1 ECH 81 : 16 µV
	320 kHz					(8) Maximum			
KW	8 MHz	(11) Maximum	(12) Maximum	12 . . . 10	11 . . . 10 . . . 8			280 . . . 330 . . . 220	

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz

Meßsender-Modulation	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Abgleichanzeige	Empfindlichkeit	Bemerkungen
AM, FM oder unmoduliert	G_1 EF 80	(a) Maximum	RV-Meter an C 31 Outputmeter bei FM	7 mV	Diskriminator-Abgleich mit 300 mV ZF an G_1 EF 80. Der Ausgleichsregler R 4 (3 kΩ) im Filter III ist bei einer ZF-Spannung von 300 – 400 mV auf maximale AM-Unterdrückung einzustellen (nur mit Wobbeloszillograph möglich).
AM		(b) Minimum	RV-Meter an C 31 oder Outputmeter		
AM, FM oder unmoduliert	G_1 EBF 89	(c) Maximum (d) Maximum	Röhrenvoltmeter an C 31 Outputmeter bei FM	130 µV	
	G_1 ECH 81	(e) Maximum (f) Maximum		8 µV	
	Drahtring ECC 85 oder über 0,5 pF an Punkt „x"	(g) inneres Maximum (h) Maximum			

Im Anschluß daran ist zur Einstellung der UKW-Scharfabstimmung der Meßsender mit der gleichen Frequenz (10,7 MHz) an das G_1 EF 80 anzuschließen; Ausgangsspannung ca. 100 mV, unmoduliert. Zwischen Verbindungspunkt R 87/R 40 und Masse wird ein RV-Meter oder ein mA-Meter (Ri ca. 50 kΩ) angeschlossen. Nun wird der Sekundärkreis des Ratios (Kern b) geringfügig nachgestimmt, bis am Instrument Spannung bzw. Strom = Null angezeigt wird.

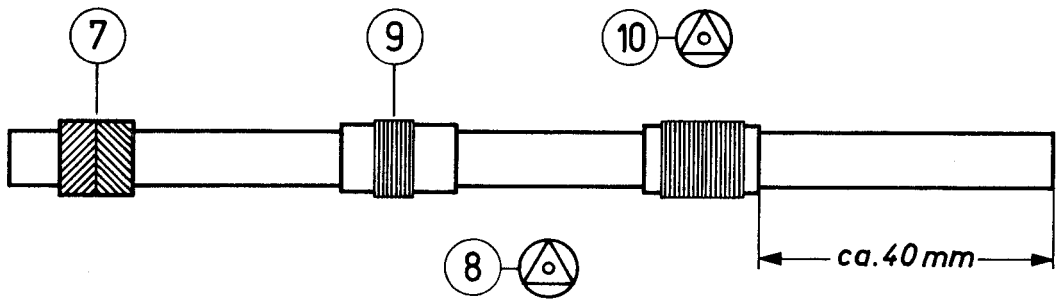
FM-Oszillator-, Zwischen- und Antennenkreis-Abgleich ▸

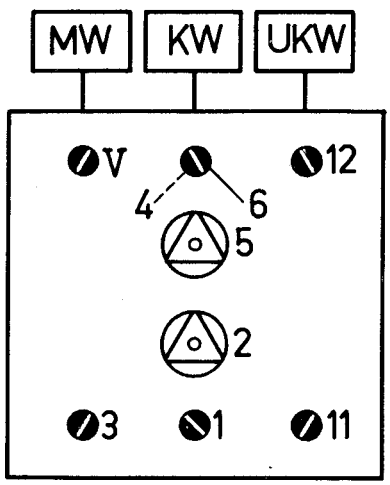
FM-Oszillator-, Zwischen- und Antennenkreis-Abgleich **Taste „FA-AS" in Stellung „Aus" bringen!**

Meßsender Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Zwischenkreis	Antennenkreis	Abgleich-anzeige	Schwing-spannung	Empfind-lichkeit (Rauschzahl)	Bemerkungen
88 MHz	(A) Maximum	(B) Maximum	(E) Maximum*)	Outputmeter (bei AM oder ohne Mod. mit RV-Meter an C 31	2,1 . . . 2,4 V=	< 3 kTo	*) Da der Kreis (E) sehr breit ist, wird der Kern 2,5 mm unter dem oberen Spulenkörperrand eingestellt.
102 MHz	(C) Maximum	(D) Maximum					
Nach erfolgtem FM-Abgleich UKW-Antenne mit einem ohmschen Widerstand von 240 Ω abschließen und Regler R 25 bei UKW so einstellen, daß bei Durchstimmen des UKW-Bereiches die beiden Leuchthälften der EM 84 gerade noch sichtbar bleiben (R 25 ist an der Chassis-Rückseite zugänglich).							

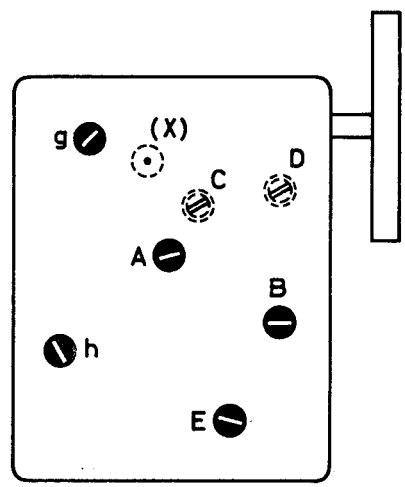
Brumm: Lautstärkeregler zu: 1–2 mV, auf: 2–3 mV; **NF-Empfindlichkeit** (400 Hz) am Spannungsteiler 23 mV

Ferritstab-Antenne





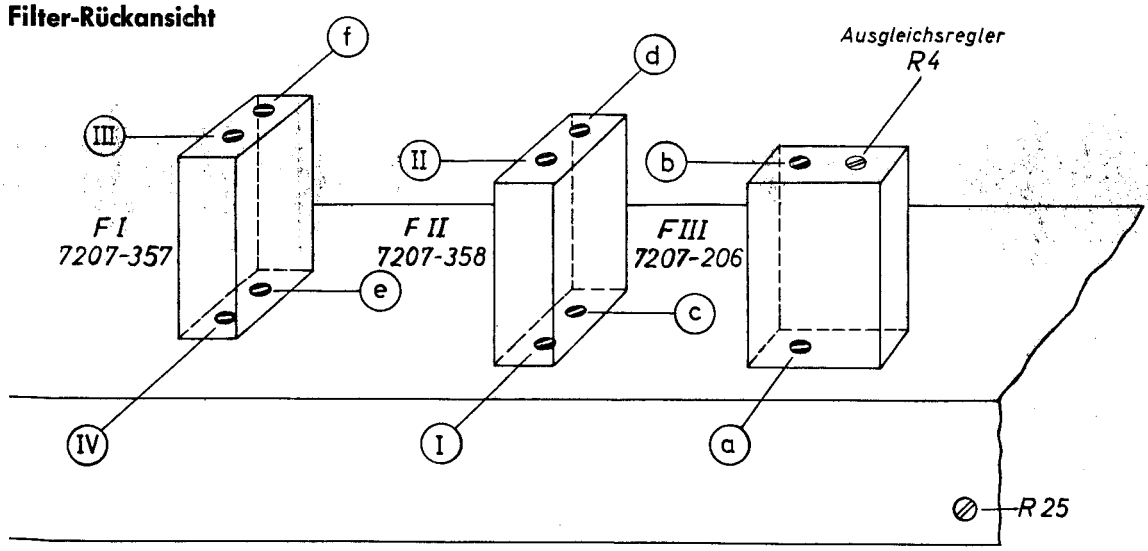
AM-Spulensatz
von unten gesehen

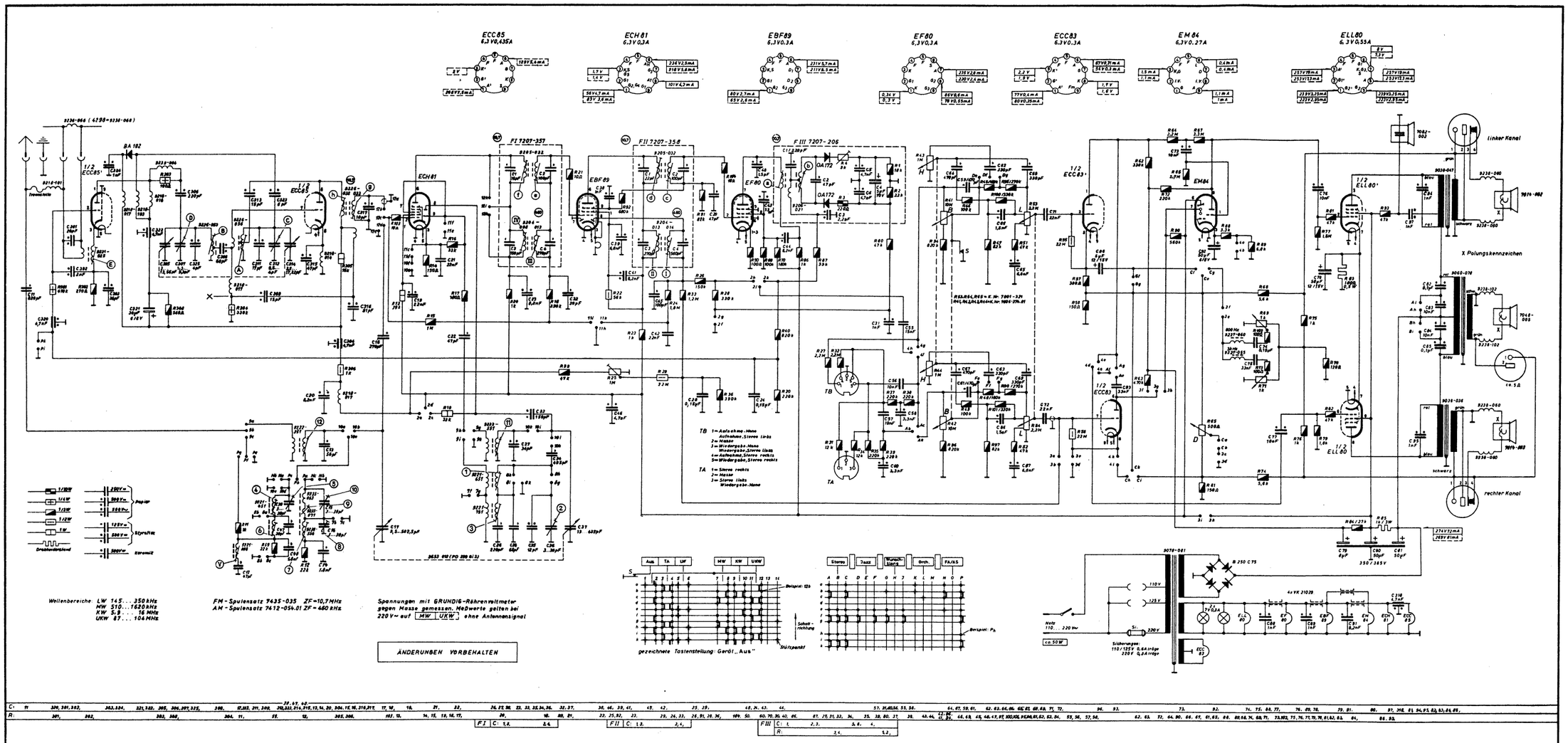


FM-Spulensatz
von unten gesehen

Zum Abgleich von Kern 4 wird Kern 6 entfernt.

Filter-Rückansicht

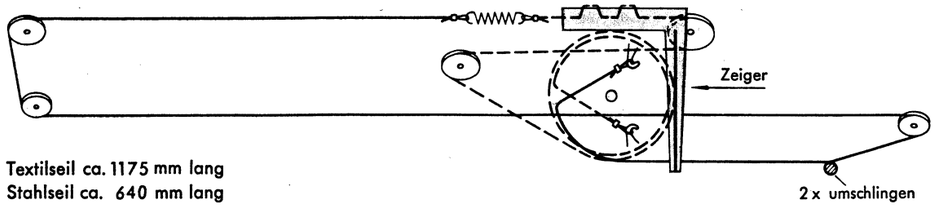




GRUNDIG WERKE FÜRTH (BAY.)

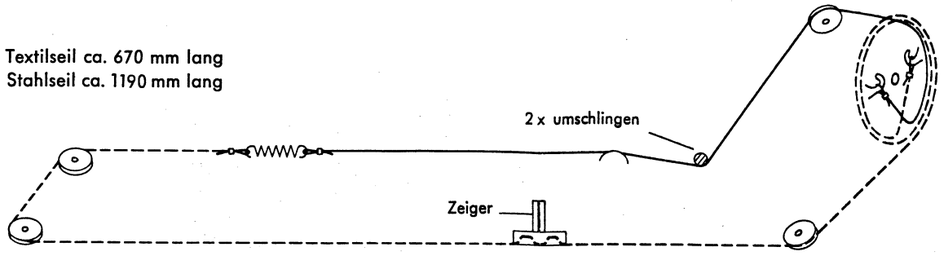
Schaltplan 4295 4298 Stereo (1215-1101)

AM-Antrieb von der Skalenseite gesehen



Textilseil ca. 1175 mm lang
Stahlseil ca. 640 mm lang

FM-Antrieb von der Skalenseite gesehen



Textilseil ca. 670 mm lang
Stahlseil ca. 1190 mm lang